

Efeito e Fatores Preditivos da Variação do Glicerol Sanguíneo Induzido por Eletrolipólise Associada a Exercício Físico Moderado

M. Couto¹, A. Noites¹, R. Vilarinho¹, C. Melo¹, P. Monteiro², P. Carvalho¹, A. Moreira³, M. Amorim³, D. Costa⁴, N. Adubeiro⁴, L. Nogueira⁴, R. Santos⁵

¹Departamento de Fisioterapia, Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto – Instituto Politécnico do Porto (ESTSP-IPP), Porto, Portugal, ²Departamento de Ciências Funcionais, ESTSP-IPP, Porto, Portugal,

³Departamento de Análises Clínicas e Saúde Pública, ESTSP-

IPP, Porto, Portugal, ⁴Departamento de Radiologia, ESTSP-IPP, Porto, Portugal, ⁵Departamento de Física, ESTSP-IPP, Porto, Portugal

Introdução: A acumulação de triglicérides no tecido adiposo ab-dominal acarreta risco acrescido para a saúde. Existem poucos estudos que demonstrem o efeito da eletrolipólise sobre o adipócito. A eletrolipólise poderá ser uma medida terapêutica coadjuvante ao exercício com o objectivo de potenciar a lipólise localizada. Assim torna-se pertinente reproduzir tais estudos, explorando se existem características individuais preditivas de mobilização lipolítica.

Objetivo: Verificar se a eletrolipólise acrescenta efeito ao exercício físico moderado na mobilização lipolítica. Verificar se existem características antropométricas preditivas da taxa de mobilização lipolítica decorrente da associação de exercício físico aeróbio moderado e electrolipólise.

Métodos: Vinte e cinco participantes, normoponderais ou com ex-csso de peso, foram distribuídos aleatoriamente por dois grupos estratificados por sexo. Os indivíduos foram randomizados em grupo placebo (♂=3; ♀=9) e grupo experimental (♂=3; ♀=10). Estes foram caracterizados com pregas adiposas (supra-iliaca e abdominal horizontal), bioimpedância, perfil lipídico sanguíneo, nível de actividade física (Questionário Internacional de Actividade Física - IPAQ) e ingestão calórica (Questionário de Frequência Alimentar - QFA). Os indivíduos foram ainda avaliados com DEXA e Glicerol sanguíneo. O protocolo teve a duração de 40 minutos (20+20min), onde se aplicou microcorrente a 10Hz e a 25Hz. No grupo placebo a intensidade foi nula (0μA). No grupo experimental a intensidade foi ajustada para ser inferior ao limiar de sensibilidade (no máximo até 1000 μA). Foram usados os testes não paramétricos de Mann-Whitney para comparação entre grupos e Correlação de Spearman, com um nível de significância de 0,05.

Resultados: O grupo experimental apresenta uma mobilização lipolítica superior ao grupo placebo (p=0,002). Não se encontraram nesta amostra factores preditivos de mobilização lipolítica, no entanto foi encontrada uma relação negativa e moderada, não significativa (r=-0,325; p=0,139) da mobilização do glicerol, com o Rácio andróide/ginóide (DEXA), do grupo experimental.

Conclusões: Nesta amostra a eletrolipólise potencia a atividade lipolítica quando adicionada ao exercício físico moderado. Todavia não foram encontrados, nas variáveis estudadas através do DEXA, factores preditivos de mobilização lipolítica.